

## **PUSAT STUDI PENGEMBANGAN BELUT DI SLEMAN**

**Thomas Pater Dimarjati<sup>1</sup>**

Universitas Atma Jaya Yogyakarta, Jl. Babarsari 44 Yogyakarta

Email: tpater33@gmail.com

Belut merupakan jenis ikan konsumsi air tawar dengan bentuk tubuh bulat memanjang yang hanya memiliki sirip punggung dan tubuh yang licin. Belut memakan anak-anak ikan yang masih kecil. Biasanya hidup di sawah-sawah, di rawa-rawa/lumpur dan di kali-kali kecil. Sejak tahun 1979, belut mulai dikenal dan digemari di Indonesia, dan menjadi komoditas ekspor.

Pada tahun 2013, volume ekspor belut dari Indonesia mencapai 6.092 ton. China menjadi produsen utama belut yang memasok 70% permintaan dunia. Permintaan belut dalam negeri terbesar berasal dari Godean, kabupaten Sleman Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta. Hal ini disebabkan karena Godean sejak dulu dikenal sebagai sentra kuliner berbahan dasar belut. Namun tingginya permintaan belut tidak diimbangi dengan banyaknya tempat budidaya belut. Hal ini dikarenakan budidaya belut masih relatif sulit, pengetahuan tentang belut yang minim serta belum terdapatnya wadah atau tempat khusus untuk melakukan riset, penelitian dan studi yang berfokus tentang perkembangan belut.

Perencanaan Pusat Studi Pengembangan Belut di Sleman tepat dilakukan untuk mewadahi kegiatan riset tentang belut yang berkarakter edukatif namun tetap memiliki unsur rekreatif sebagai daya tarik bagi masyarakat untuk berkunjung dan belajar tentang belut. Pengolahan tata ruang dalam dan tata ruang luar serta penampilan bangunan dengan pendekatan metafora belut tepat untuk diterapkan. Pendekatan metafora belut ini memiliki tujuan untuk mewujudkan ciri khas bangunan yang berfokus mengenai penelitian belut.

**Kata Kunci :** Pusat Studi, Pengembangan, Metafora, Belut, Sleman

---

<sup>1</sup> Thomas Pater Dimarjati adalah Mahasiswa S-1 Program Studi Arsitektur Universitas Atma Jaya Yogyakarta

## PENDAHULUAN

### Latar Belakang Pengadaan Proyek

Belut merupakan jenis ikan konsumsi air tawar dengan bentuk tubuh bulat memanjang yang hanya memiliki sirip punggung dan tubuh yang licin. Belut memakan anak-anak ikan yang masih kecil. Biasanya hidup di sawah-sawah, di rawa-rawa/lumpur dan di kali-kali kecil. Sejak tahun 1979, belut mulai dikenal dan digemari di Indonesia, dan menjadi komoditas ekspor<sup>1</sup>.

Tabel 1. Kebutuhan Belut Beberapa Negara

Negara Tujuan	Kebutuhan (Ton/minggu)
Jepang	1000
Hongkong	350
China	300
Malaysia	80
Taiwan	20
Korea	10
Singapura	5

Sumber: rangkuman penulis, 2016

Pada tahun 2008, volume ekspor belut dari Indonesia sekitar 2.676 ton, meningkat dibandingkan dengan tahun 2007 yang hanya 2.189 ton. Sementara itu, sampai akhir tahun 2009 ekspor belut sekitar 4.744 ton meningkat sekitar 77,2 % dibandingkan tahun 2008. Hingga tahun 2013, volume ekspor

belut dari Indonesia mencapai 6.092 ton<sup>2</sup>. China menjadi produsen utama belut yang memasok 70% permintaan dunia<sup>3</sup>.

Sementara untuk pasar dalam negeri, permintaan belut masih belum seluruhnya terpenuhi. Permintaan belut terbesar berasal dari Godean, kabupaten Sleman Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta. Hal ini disebabkan karena Godean sejak dulu dikenal sebagai sentra kuliner berbahan dasar belut. Namun tingginya permintaan belut dari pasar internasional dan pasar nasional tidak diimbangi dengan banyaknya tempat budidaya belut. Hal ini dikarenakan budidaya belut masih relatif sulit serta kurangnya riset dan pengetahuan tentang belut.

Sawah sebagai salah satu habitat alami belut juga semakin berkurang. Data BAPPEDA DIY menyatakan bahwa DIY setiap tahun kehilangan 245 hektar lahan sawah menjadi kawasan pemukiman. Pada 2013, luas lahan sawah di DIY sebesar 55.829 hektare. Akibat alih fungsi lahan, pada 2020 mendatang lahan sawah ini diprediksi berkurang menjadi 54.208 hektare atau menyusut seluas 1.621 hektare.

### Latar Belakang Penekanan Studi

Belum terdapatnya wadah atau tempat khusus untuk melakukan riset, penelitian dan studi yang berfokus tentang perkembangan belut menjadi salah satu penghambat belum banyak ditemukannya serangkaian metode budidaya dan

<sup>1</sup> Jurnal: Tentang Budidaya Perikanan "Budidaya Ikan Belut (*Synbranchus*)". Kantor Deputy Menegristek Bidang Pendayagunaan dan Pemasyarakatan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi. Jakarta, Maret 2000. Hal 1

<sup>2</sup> Komoditi Ekspor Indonesia, BPS 2015

<sup>3</sup> Berita Seputar Belut Terbaru 2015. Sumber: <http://suksesbisnisusaha.com/usaha-perikanan/berita-seputar-belut-terbaru-2015>. Diunduh agustus 2015

pengetahuan yang terperinci tentang belut di Yogyakarta.

Perencanaan Pusat Studi Pengembangan Belut di Sleman memiliki tujuan untuk mewadahi kegiatan riset tentang belut yang berkarakter edukatif namun tetap memiliki unsur rekreatif sebagai daya tarik bagi masyarakat untuk berkunjung dan belajar tentang belut.

Pengolahan tata ruang dalam dan tata ruang luar serta penampilan bangunan dengan pendekatan metafora belut tepat untuk diterapkan. Pendekatan metafora belut ini tepat diterapkan untuk mewujudkan ciri khas bangunan yang berfokus mengenai penelitian belut.

Konsep metafora yang digunakan dalam perencanaan perancangan Pusat Studi Pengembangan Belut adalah *combined metaphor*. Unsur *tangible metaphor* diambil dari metafora bentuk dan unsur *intangible metaphor* diambil dari metafora perilaku belut yang hidup nocturnal dan dapat berganti kelamin.

### **Rumusan Permasalahan**

Bagaimana wujud rancangan Pusat Studi Pengembangan Belut di Sleman yang berkarakter edukatif dan rekreatif dengan penekanan pengolahan tata ruang dalam dan tata ruang luar serta tampilan bangunan berdasarkan metafora belut ?

## **TINJAUAN UMUM PUSAT STUDI PENGEMBANGAN BELUT**

### **Definisi**

Pusat Studi Pengembangan Belut merupakan tempat pokok atau pangkal yang menjadi pumpunan untuk melakukan kegiatan penelitian ilmiah, kajian, telaahan serta perbuatan mengembangkan tentang belut.

### **Fungsi**

Fungsi dari Pusat Studi Pengembangan Belut antara lain:

1. Menjadi Pusat Lembaga Penelitian yang menciptakan inovasi-inovasi di bidang pemuliaan belut.
2. Mempermudah teknik budidaya belut khususnya belut sawah untuk generasi mendatang.
3. Memberikan masukan bagi Dinas Perikanan untuk menetapkan SNI dan SOP teknik budidaya belut.

### **Tujuan**

Tujuan dari Pusat Studi Pengembangan Belut antara lain:

1. Mewadahi aktivitas penelitian bagi para peneliti belut dari berbagai daerah baik nasional maupun internasional.
2. Mendidik petani belut pemula agar lebih memahami seluk belut belut.

### **Manfaat**

Manfaat dari Pusat Studi Pengembangan Belut antara lain:

1. Bagi para pelaku industri, tempat untuk menambah wawasan tentang belut.
2. Bagi masyarakat, tempat untuk mencari informasi, pendidikan, penelitian, dan pengembangan belut dari para peneliti.
3. Mengembangkan potensi yang dimiliki budidaya belut nasional secara optimal.

## **TINJAUAN LOKASI PUSAT STUDI PENGEMBANGAN BELUT**

Salah satu industri yang akan berkembang di Sleman adalah Industri Perikanan. Khususnya perikanan belut yang ada di Godean, Minggir dan Seyegan.

Sehingga, kehadiran Pusat Studi Pengembangan Belut nantinya dapat membantu berbagai pihak yang bergerak dalam industri belut dan turut mengembangkan Godean sebagai sentra kuliner khas belut.

### Pemilihan Lokasi

Lokasi dan tapak untuk pusat studi pengembangan belut didasarkan pada beberapa pertimbangan yaitu :

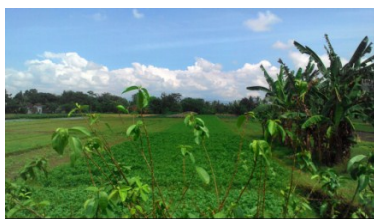
1. Kondisi alam yang mendukung kegiatan penelitian
2. Lokasi di tengah masyarakat
3. Akses yang terjangkau
4. Peruntukan Lahan yang sesuai
5. Jaringan utilitas yang memadai



**Gambar 1. Gambar Lokasi Tapak Terpilih**

*Sumber: Google Earth Imagery, diolah penulis 2016*

Tapak terpilih berada di Kelurahan Margoluwih, Kecamatan Seyegan, Kabupaten Sleman. Menurut Dinas PU, peraturan dari tapak terpilih adalah KDB=50%. KLB=1,8. TB=18 meter. GSB Jalan Lingkungan=2 m dari tepi jalan. GSB Jalan Utama=9,5 m dari tepi jalan. Peruntukan lahan digunakan untuk fungsi jasa, campuran, dan persawahan.



**Gambar 2. Kondisi Eksisting Tapak 1**

*Sumber: Dokumentasi Penulis, 2016*

## ANALISIS PERENCANAAN DAN PERANCANGAN

### Perencanaan

Bangunan Pusat Studi Pengembangan Belut dibagi menjadi beberapa massa sesuai fungsi dan pelaku yang diwadahi yaitu:

1. Massa Penunjang: mewadahi fungsi pengenalan belut kepada setiap pengunjung yang datang.
2. Massa Laboratorium: mewadahi fungsi riset dan penelitian belut yang dilakukan oleh peneliti.
3. Massa Pengelola: mewadahi fungsi koordinasi dan pengelolaan dari *staff* pada seluruh bangunan.
4. Massa Asrama: mewadahi fungsi akomodasi bagi para peneliti yang berada di laboratorium.

Pengunjung diasumsikan berasal dari kalangan pelaku yang bergerak dalam industri perikanan khususnya belut.

Sebagai bangunan pusat studi, massa laboratorium memegang peranan yang penting dalam proses riset dan penelitian, sehingga laboratorium dibagi menjadi beberapa ruang yaitu:

1. Laboratorium Pembibitan
2. Laboratorium Budidaya
3. Laboratorium Bakteri

### Perancangan

Proses perancangan Bangunan Pusat Studi Pengembangan Belut di Sleman dilakukan dengan melakukan beberapa analisis yaitu:

1. Analisis tapak
2. Analisis aklimatisasi ruang
3. Analisis struktur konstruksi dan utilitas bangunan

## KONSEP

### Konsep Tata Ruang dan Tampilan

Konsep Bangunan Pusat Studi Pengembangan Belut untuk mewujudkan karakter edukatif dan rekreatif dengan pengolahan tata ruang dan tampilan bangunan adalah sebagai berikut:

**Tabel 2. Karakter Tata Ruang**

Karakter Tata Ruang	Ciri-ciri	Wujud Arsitektural
Edukatif	Berorientasi ke ilmu pengetahuan dan teknologi	Menampilkan karakter belut
	Disiplin	Sirkulasi jelas
Rekreatif	Bersifat fisik, mental, dan emosional	Ruang Komunal, skala ruang intim
	Bersifat fleksibel	Lansekap dinamis, dominasi bentuk lengkung, Sirkulasi tidak putus

Sumber: Analisis Penulis, 2016

**Tabel 3. Karakter Tampilan**

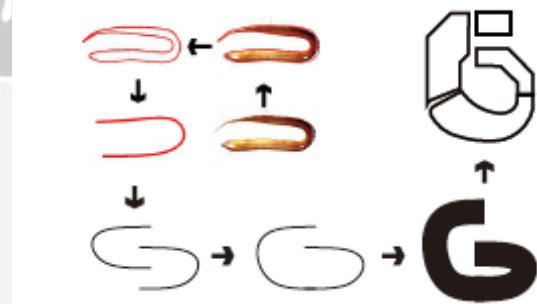
Karakter Tampilan Bangunan	Ciri-ciri	Wujud Arsitektural
Edukatif	Berorientasi ke ilmu pengetahuan dan teknologi	Menampilkan karakter belut
	Disiplin	Memiliki irama, kokoh
	Berbudi luhur	Memiliki Hirarki
Rekreatif	Tidak Memiliki Bentuk	Dominasi Bentuk Lengkung
	Dapat Membangkitkan Rasa Gembira	Bentuk Lengkung, Memiliki irama
	Bersifat Fleksibel	Tampilan dinamis

Sumber: Analisis Penulis, 2016

### Konsep Combined Metaphor

Metafora yang digunakan adalah *combined metaphor*. Combined metaphor menggunakan dua metafora yaitu *tangible metaphor* dan *intangible metaphor*.

*Tangible metaphors* dengan mengambil wujud bentuk belut yang dapat secara nyata untuk diolah dan ditransformasikan pada bangunan dengan metode *borrowing*.

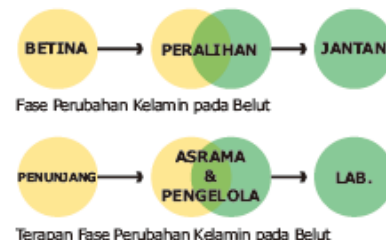


**Gambar 3. Transformasi Bentuk Belut**

Sumber: Analisis Penulis, 2016

Karakteristik kulit belut melalui metafora dengan metode *traditional strategy*. Kulit mengkilap diwujudkan dalam pemilihan material berupa kaca.

*Intangible metaphors* dengan mengambil metafora perilaku belut. Perilaku belut diambil adalah perilaku ganti kelamin diterapkan pada pembagian massa bangunan yang mengambil karakter feminim-maskulin dan nocturnal pada belut.



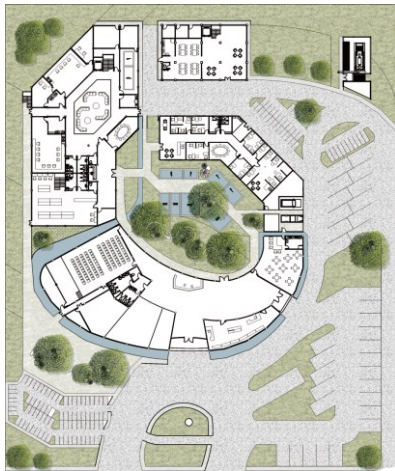
**Bagan 3. Terapan pada Massa Bangunan**

Sumber: Analisis Penulis, 2016



## Sintesa Konsep

Sintesa konsep tata ruang dan tampilan bangunan adalah sebagai berikut:



**Gambar 4. Site-Plan Bangunan**

*Sumber: Analisis Penulis, 2016*

Sirkulasi yang jelas diterapkan pada tata ruang luar dengan penggunaan jalan setapak yang mengarah pada setiap bangunan dengan menggunakan metafora bentuk belut.

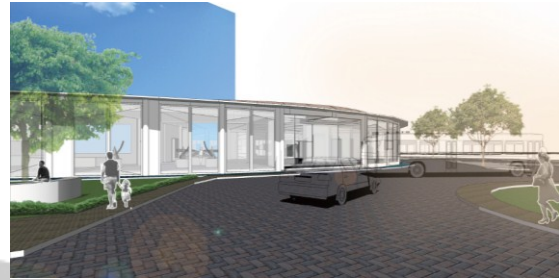
Karakter belut yang licin diterapkan pada tata ruang luar dengan penggunaan kolam dibawah bangunan.



**Gambar 5. Perspektif Malam Bangunan**

*Sumber: Analisis Penulis, 2016*

Perwujudan sifat nocturnal pada belut diterapkan pada tata ruang dengan menggunakan suasana malam yang akrab dengan pencahayaan dan skala ruang yang intim sehingga mendukung kegiatan pada malam hari.



**Gambar 6. Area Masuk Bangunan**

*Sumber: Analisis Penulis, 2016*

Bentuk lengkung dari denah menciptakan tampilan bangunan yang melengkung dinamis sesuai dengan metafora belut. Penggunaan skala manusiawi dimaksudkan untuk menciptakan bangunan yang ramah dan dapat menarik minat masyarakat untuk berkunjung.



**Gambar 7. Perspektif Taman**

*Sumber: Analisis Penulis, 2016*

Bentuk street furniture taman disesuaikan dengan metafora belut. Vegetasi digunakan sebagai peneduh taman. Skala intim sebagai karakter rekreatif menambah keakraban dalam taman.



**Gambar 8. Perspektif Kolam**

*Sumber: Analisis Penulis, 2016*

Kolam diletakkan di tengah massa bangunan agar terlihat dari seluruh massa bangunan. Sirkulasi dinamis pada kolam digunakan untuk menambah suasana rekreatif pada kolam.



**Gambar 9. Interior Lobby**  
Sumber: Analisis Penulis, 2016

Karakter feminin pada metafora belut ditampilkan pada massa bangunan penunjang dengan pengolahan tata ruang salah satunya adalah *lobby* yang melengkung dinamis dan pengolahan tampilan ruang yang menggunakan material kaca dan keramik warna natural.



**Gambar 10. Interior Ruang Pameran**  
Sumber: Analisis Penulis, 2016

Suasana edukatif ditampilkan dengan memberikan informasi tentang belut kepada pengunjung namun tetap rekreatif dengan penataan perabot yang dinamis.



**Gambar 10. Interior Ruang Pameran**  
Sumber: Analisis Penulis, 2016

Karakter maskulin pada metafora belut ditampilkan pada massa bangunan laboratorium dengan pengolahan tata ruang salah satunya ruang santai yang melengkung namun tetap menggunakan elemen garis lurus tegas. Pengolahan tampilan ruang menggunakan kaca dan warna gelap di lantai 2 sebagai wujud belut yang hidup di lumpur.

## DAFTAR PUSTAKA

Antoniades, A.C. 1990. *Poetics of Architecture*. New York: Van Nostrand Reinhold.

Hendraningsih, dkk. 1985. *Peran, Kesan, dan Bentuk-bentuk Arsitektur*. Jakarta : Djambatan.

Kabupaten Sleman dalam Angka 2015

Kecamatan Godean dalam Angka 2010-2015

Komoditas Ekspor/Impor Indonesia 2015, BPS

Neufert, Ernst. 2002. *Data Arsitek*. Jakarta: Penerbit Erlangga

Rencana Pembangunan Jangka Menengah Daerah Kabupaten Sleman tahun 2011-2015

Rencana Kerja Pembangunan Daerah  
Kabupaten Sleman Tahun 2017

Satwiko, Prasasto. 2009. Fisika Bangunan.  
Yogyakarta : Penerbit Andi.

Watch, Daniel dan Perkins. 2001. *Building  
Type Basic for Research Laboratory*. New  
York: John Wiley & Sons, Inc.

## DAFTAR REFERENSI

Peyek Belut Pasar Godean. Sumber:  
[https://id.wikipedia.org/wiki/Godean,\\_Sleman](https://id.wikipedia.org/wiki/Godean,_Sleman).

Berita Seputar Belut Terbaru 2015.  
Sumber:  
<http://suksesbisnisusaha.com/usaha-perikanan/berita-seputar-belut-terbaru-2015>.

Belut Goreng Godean khas Sleman yang  
jadi Ikon Wisata Kuliner. Sumber:  
<http://www.tribunnews.com/travel/2015/01/22/belut-goreng-godean-khas-sleman-yang-jadi-ikon-wisata-kuliner>.

Potensi Peluang Budidaya Belut di  
Yogyakarta.

Sumber:<http://bisnismuslim.com/potensi-peluang-budidaya-belut-di-yogyakarta/>

Permintaan Tinggi, Kesulitan Teknik  
Budidaya. Sumber: <http://pesisiran-kidul.blogspot.com/2008/06/belut-godean.html>

Permintaan Tinggi, Kesulitan Teknik  
Budidaya. Sumber: <http://pesisiran-kidul.blogspot.com/2008/06/belut-godean.html>

Tentang Belut. Sumber:  
<https://id.wikipedia.org/wiki/Belut>

Tips Teori Perancangan, Geometri sebagai  
Ekspresi Kebebasan Bentuk. Sumber:  
<https://sites.google.com/site/arkideajakarta1/tips/tips-teori-perancangan/zethaety>

Peralatan Laboratorium.  
Sumber:<http://yamato-scientific.com>